

TODOS__los__enunciados

April 16, 2023

1 Actividad 1 por Python plus - Parte I

1.1 Enunciados

EJERCICIO 1: dado el archivo denominado [log_catedras](#) que contiene el registro de accesos al entorno catedras.linti, se desea: 1. Generar una función que retorne los 5 usuarios que más actividad registran en este archivo y la cantidad de accesos registrados. Esta función recibe un parámetro opcional que indica el orden en que se ordenan los usuarios: “A”, si se ordenan en forma ascendente, “D” si es descendente o “None” si no se aplica ningún orden. Por defecto la función no ordena. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema  Cantidad de accesos
-----
Butterfree             78
Pikachu                 71
Oddish                  67
Kingler                 65
Tauros                  65
```

EJERCICIO 2: dado el archivo denominado [log_catedras](#) que contiene el registro de accesos al entorno catedras.linti, se desea: 1. Generar una función que retorne los usuarios que nunca accedieron al recurso “Foro: Avisos” (este dato se encuentra en la columna “Contexto del evento”). Esta función recibe un parámetro opcional que indica el orden en que se ordenan los usuarios: “A”, si se ordena en forma ascendente, “D” en forma descendente o “None” si no se aplica ningún orden. Por defecto la función no ordena. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente, ordenado en forma ascendente.

```
-----
Usuario en el sistema
-----

-----Butterfree-----
-----Kingler-----
-----Oddish-----
-----Pikachu-----
-----Tauros-----
```

EJERCICIO 3: dado el archivo denominado [log_catedras](#) que contiene el registro de accesos al

entorno catedras.linti, se desea: 1. Generar una función que retorne los usuarios que nunca vieron el estado de la entrega 1. Esto se puede chequear si la columna “Contexto del evento” contiene el texto “Tarea: Entrega 1” y la columna “Nombre evento” contiene el texto “Se ha visualizado el estado de la entrega.”. Esta función recibe un parámetro opcional que puede contener: “A”, para pasar los nombres de usuario a mayúsculas: “a”, para pasarlos a minúsculas o “None” si se dejan tal como se encuentran en el archivo. Por defecto la función retorna los nombres tales como aparecen en el archivo. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema
-----

-----Butterfree-----
-----Pikachu-----
-----Oddish-----
-----Klinger-----
-----Tauros-----
```

EJERCICIO 4: dado el archivo denominado [log_catedras](#) que contiene el registro de accesos al entorno catedras.linti, se desea: 1. Generar una función que retorne qué usuarios resolvieron al cuestionario de repaso de la clase 2, turno mañana, desde la facultad y en qué horario lo hicieron. Esto se puede chequear si la columna “Contexto del evento” contiene el texto “Cuestionario: Repaso clase 2 - Turno mañana”, la columna “Nombre evento” contiene el texto “Ha comenzado el intento” y la dirección IP comienza con “163.10.” Esta función recibe un parámetro opcional que puede contener: “A”, para pasar los nombres de usuario a mayúsculas: “a”, para pasarlos a minúsculas o “None” si se dejan tal como se encuentran en el archivo. Por defecto la función retorna los nombres tales como aparecen en el archivo.

2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema  Hora
-----
Butterfree            08:41:47
Pikachu               08:41:47
Oddish                08:41:47
Klinger               08:41:47
Tauros                08:41:47
```

EJERCICIO 5: dado el archivo denominado [log_catedras](#) que contiene el registro de accesos al entorno catedras.linti, se desea: 1. Generar una función que retorne qué usuarios registran accesos el día 2 de abril y en qué horarios lo hicieron. Esta función recibe un parámetro opcional que indica el orden en que se ordenan los usuarios: “A”, si se ordena en forma ascendente, “D” si es descendente o “None” si no se aplica ningún orden. Por defecto la función no ordena. Si hay más accesos de un usuario ese día, sólo procesar el primero. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema  Hora
```

```
-----
Butterfree      08:41:47
Pikachu         08:41:47
Oddish          08:41:47
Kingler         08:41:47
Tauros          08:41:47
```

EJERCICIO 6: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne qué usuarios registran accesos el día 2 de abril y en qué horarios lo hicieron. Esta función recibe un parámetro opcional que indica si se incluyen todos los accesos en ese día o sólo el primero. Por defecto la función solo incluye el horario del primer acceso. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema  Hora
-----
Butterfree            08:41:47
Pikachu               08:41:47
Oddish                08:41:47
Kingler               08:41:47
Tauros                08:41:47
```

EJERCICIO 8: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne los usuarios que accedieron a los materiales de las clases de teoría durante la noche. Esto se puede chequear si en la columna “Contexto del evento” aparece el texto “Página: Material de las clases”. Esta función recibe un parámetro opcional que indica el orden en que se ordenan los usuarios: “A”, si se ordena en forma ascendente, “D” si es descendente o “None” si no se aplica ningún orden. Por defecto la función no ordena. Se considera noche al horario de 7pm a 7am. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema
-----

-----Butterfree-----
-----Pikachu-----
-----Oddish-----
-----Kingler-----
-----Tauros-----
```

EJERCICIO 9: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne los usuarios que accedieron a la actividad de otro usuario (Columna: Usuario afectado), retornando la siguiente estructura: usuario: lista de usuarios afectados. Esta función recibe un parámetro booleano opcional que indica: True si se incluyen los usuarios afectados sin repetir y False en caso contrario. Por defecto la función no incluye repetidos. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
```

Usuario	Usuarios vistos
Butterfree	
	Pikachu
	Oddish
Pikachu	
	Kingler
	Tauros
Kingler	
	Pikachu

EJERCICIO 10: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne la actividad de un usuario dado como parámetro. Esta función recibe un parámetro opcional que indica: “TODO” para retornar la información completa, “EXPLICACION”, solo los accesos relacionados a las explicaciones de práctica (chequear si en la columna “Contexto del evento” aparece el texto “BigBlueButton: Sala de VC de explicaciones de práctica”), “TEORIA”, solo los accesos relacionados al material de clases la teoría (chequear si en la columna “Contexto del evento” aparece el texto “Página: Material de las clases”). Por defecto la función retorna toda la información. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente, donde sólo se muestra la información sobre fecha y hora de acceso, recurso accedido y dirección IP. Notar que la columna “Recurso accedido” no muestra todo el texto sino los primeros caracteres de modo que quede prolijo el listado.

Usuario: Hypno

Dia/hora	Recurso accedido	Dir IP
3/04/23, 09:22:22	BigBlueButton: Sala	190.19.24.34
3/04/23, 19:22:22	Tarea: Entrega 2	190.19.24.34

EJERCICIO 11: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne los 5 usuarios que menos actividad registran en este archivo y la cantidad de accesos registrados. Esta función recibe un parámetro opcional que indica el orden en que se ordenan los usuarios: “A”, si se ordenan en forma ascendente, “D” si es descendente o “None” si no se aplica ningún orden. Por defecto la función no ordena. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

Usuario en el sistema	Cantidad de accesos
Butterfree	78
Pikachu	71
Oddish	67
Kingler	65
Tauros	65

EJERCICIO 12: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne los usuarios que nunca

accedieron a los materiales de las clases de teoría durante la noche. Esto se puede chequear si en la columna “Contexto del evento” aparece el texto “Página: Material de las clases”. Esta función recibe un parámetro opcional que indica el orden en que se ordenan los usuarios: “A”, si se ordena en forma ascendente, “D” en forma descendente o “None” si no se aplica ningún orden. Por defecto la función no ordena. Se considera noche al horario de 7pm a 7am. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente, ordenado en forma ascendente.

```
-----
Usuario en el sistema
-----
```

```
-----Butterfree-----
-----Kingler-----
-----Oddish-----
-----Pikachu-----
-----Tauros-----
```

EJERCICIO 13: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne los usuarios que alguna vez vieron el estado de la entrega 1 desde la facultad. Esto se puede chequear si la columna “Contexto del evento” contiene el texto “Tarea: Entrega 1” y la columna “Nombre evento” contiene el texto “Se ha visualizado el estado de la entrega.” y la dirección IP comienza con “163.10”. Esta función recibe un parámetro opcional que puede contener: “A”, para pasar los nombres de usuario a mayúsculas: “a”, para pasarlos a minúsculas o “None” si se dejan tal como se encuentran en el archivo. Por defecto la función retorna los nombres tales como aparecen en el archivo. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema
-----
```

```
Butterfree
Pikachu
Oddish
Kingler
Tauros
```

Ante igual cantidad de accesos, ordenar en forma alfabética ascendente.

EJERCICIO 14: dado el archivo denominado `log_catedras` que contiene el registro de accesos al entorno `catedras.linti`, se desea: 1. Generar una función que retorne los usuarios que accedieron al cronograma de actividades más de una vez. Esto se puede chequear si la columna “Contexto del evento” contiene el texto “Archivo: Cronograma tentativo 2023”. Esta función recibe un parámetro opcional que puede contener: “A”, para pasar los nombres de usuario a mayúsculas: “a”, para pasarlos a minúsculas o “None” si se dejan tal como se encuentran en el archivo. Por defecto la función retorna los nombres tales como aparecen en el archivo. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente:

```
-----
Usuario en el sistema
-----
```

Butterfree
Pikachu
Oddish
Kingler
Tauros

Ante igual cantidad de accesos, ordenar en forma alfabética ascendente.

EJERCICIO 15: dado el archivo denominado [log_catedras](#) que contiene el registro de accesos al entorno catedras.linti, se desea: 1. Generar una función que retorne la actividad de un usuario dado como parámetro. Esta función recibe un parámetro opcional que indica: “TODO” para retornar la información completa, “PRACTICA”, solo los accesos relacionados a las explicaciones de práctica (chequear si en la columna “Contexto del evento” aparece el texto “BigBlueButton: Sala de VC de explicaciones de práctica”), “TEORIA”, solo los accesos relacionados al material de clases la teoría (chequear si en la columna “Contexto del evento” aparece el texto “Página: Material de las clases”). Por defecto la función retorna solo la información de práctica. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente, donde sólo se muestra la información sobre fecha de acceso, recurso accedido y dirección IP. Notar que la columna “Recurso accedido” no muestra todo el texto sino los primeros caracteres de modo que quede prolijo el listado.

Usuario: Hypno

```
-----  
Dia          Recurso accedido      Dir IP  
-----  
3/04/23      BigBlueButton: Sala  190.19.24.34  
3/04/23      Tarea: Entrega 2     190.19.24.34
```

EJERCICIO 16: dado el archivo denominado [log_catedras](#) que contiene el registro de accesos al entorno catedras.linti, se desea: 1. Generar una función que retorna la actividad de un usuario dado como parámetro. Esta función recibe un parámetro opcional que indica: “TODO” para retornar la información completa, “FACULTAD”, solo los accesos realizados desde la facultad (dirección IP comienza con “163.10”) o “EXTERIOR”, solo los accesos realizados con una IP que no comienza con “163.10”. Por defecto la función retorna solo los accesos desde la facultad. 2. Escribir un programa que, utilizando la función anterior, muestre un listado similar al siguiente, donde sólo se muestra la información sobre fecha y hora de acceso, recurso accedido y dirección IP. Notar que la columna “Recurso accedido” no muestra todo el texto sino los primeros caracteres de modo que quede prolijo el listado.

Usuario: Hypno

```
-----  
Dia          Recurso accedido      Dir IP      Hora  
-----  
3/04/23      BigBlueButton: Sala  190.19.24.34  08:41:47  
3/04/23      Tarea: Entrega 2     190.19.24.34  23:35:07
```